



(3000円) 実用新案登録願(3)後記号ナシ

昭和 53年 3 月 10 日

特許庁長官 殿

1. 考案の名称

スライド式等速自在継手

2. 考案者

埼玉県川越市小ヶ谷 2 6 6 - 1 3

大塚 伸之

(ほか 1 名)

3. 実用新案登録出願人

東京都渋谷区神宮前6丁目27番8号

532 本田技研工業株式会社

代表者 河 島 喜 好

(ほか 名)

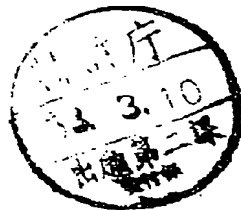
4. 代理人

東京都港区新橋2丁目16番1 ニュー新橋ビル703

6002 弁護士 北 村 欣 一

(ほか 2 名)

電話 503 7811 番(代)



54.134849

53 029630

方 式 立
審 査

10

BEST AVAILABLE COPY

明 細 書

1 考案の名称

スライド式等速自在継手

2 実用新案登録請求の範囲

アウタ部材(1)に軸線方向の円筒状の案内溝(2)の3本を並設すると共に、その内周のインナ部材(3)に半径方向の軸片(4)の3本を突設して、各軸片(4)をこれに嵌合される球面ローラ(5)において各案内溝(2)内にこれに沿つて摺動自在に係合させる式のものにおいて、各球面ローラ(5)の内径円筒面(6)と、これに嵌合される各軸片(4)の外径円筒面(7)との間に、該ローラ(5)の該案内溝(2)に沿つた摺動方向の少許の隙間(8)を存せしめることを特徴とするスライド式等速自在継手

3 考案の詳細な説明

本考案は主として前輪駆動式の自動車に適用されるトリボート型のスライド式の等速自在継手に関する。

従来この種継手として、例えば第1図示のようにアウタ部材1に軸線方向の円筒状の案内溝2

の3本を並設すると共にその内部のインナ部材
aに半径方向の軸片dの3本を突設して各軸片
dをこれに嵌合される各球面ローラcにおいて
各案内溝も内にこれに沿つて滑動自在に係合さ
せる式のものは知られるが、このものでは両部
材a、cが全図示のようにその軸線において互
に屈曲して動力伝達が行われる場合を考へるに、
第2図示のように各ローラcは点Pから点P'と、
点Qから点Q'と、点Rから点R'とに夫々滑動し、
次でその反対方向に滑動することが繰返される
もので、かくて各ローラcに作用する押圧力を
考へるに、図面で左方に r_1 と r_2 とが存する一
方、図面で右方に r_3 が存して互に不均衡とな
り、その反力がインナ部材aに軸線方向の押圧
力として作用して振動の原因となる。

本考案はかかる不都合を無くす態手を得ること
をその目的としたもので、アウタ部材(1)に軸線
方向の円筒状の案内溝(2)の3本を並設すると共に、
その内部のインナ部材(3)に半径方向の軸片
(4)の3本を突設して、各軸片(4)をこれに嵌合さ

れる球面ローラ(5)において各案内溝(2)内にこれに沿つて滑動自在に係合させる式のものにおいて、各球面ローラ(5)の内径円筒面(6)と、これに係合される各軸片(4)の外径円筒面(7)との間に、該ローラ(5)の該案内溝(2)に沿つた滑動方向の少許の隙間(8)を存せしめることを特徴とする。

第3図乃至第6図はその1例を示すもので、アウタ部材(1)とインナ部材(3)とは互に両外側にのびる各回転軸(9)(10)を有するものとし、その一方は例えば自動車におけるエンジンに連動するトランスミッションの出力軸を構成し、その他方はその側方の車輛に連る車輪軸を構成する。各球面ローラ(5)の内径円筒面(6)と、各軸片(4)の外径円筒面(7)との関係は例えば第6図に明示する通りであり、内径円筒面(6)は断面略真円に作られるに対し、外径円筒面(7)は断面において、球面ローラ(5)の案内溝(2)に沿つた滑動方向(図面矢示)において少しく小径の偏平円に作られ、かくてその前後には少許の隙間(8)(8)が存するようにし、従つて球面ローラ(5)はこの隙間(8)(8)の

4字図5

範圍内において軸片(4)に対し矢示方向の移動を許容されるようにした。

その作動を説明するに、アウタ部材(1)とインナ部材(8)とはその一方の廻転に際しその他方がこれと等速で廻転し、かくて両部材(1)(8)間に等速性の動力伝達がなされることが、更に両部材(1)(8)がその軸線において互に屈曲する状態では各球面ローラ(5)は各案内溝(2)内を往復滑動すること、更にこの際2個の球面ローラ(5)(5)は一方向と、1個の球面ローラ(5)は他方向とに各押圧力を作作用されて不均衡を生ずること等は従来のもものと特に異らないが、かかる作動に際し各球面ローラ(5)と各軸片(4)とはその嵌合面(6)(7)間に前記した滑動方向の少許の隙間(8)が存するもので、かくて各ローラ(5)は各軸片(4)に対し多少ともその方向に移動することを許容され、これは、各ローラ(5)と各軸片(4)との間の相互の押圧力の減少に有効に作用し、かくてその不均衡に基づく押圧力、従つてそれに伴う振動の発生が著しく減少される。

このように本考案によるときは、各球面ローラ(5)を各軸片(4)上において少許それに対し移動することを許容されるもので、各ローラ(5)と各軸片(4)との間の相互の押圧力をこれに吸収して減少させることが出来、従つて該押圧力の不均衡に伴う振動の発生を著しく減少させ得られる効果を有する。

4. 図面の簡単な説明

第1図は従来例の斜面図、第2図はその振動の説明線図、第3図は本発明の1例の斜面図、第4図はインナ部材の正面図、第5図はその側面図、第6図は第4図のV-V線截断の拡大した断面図である。

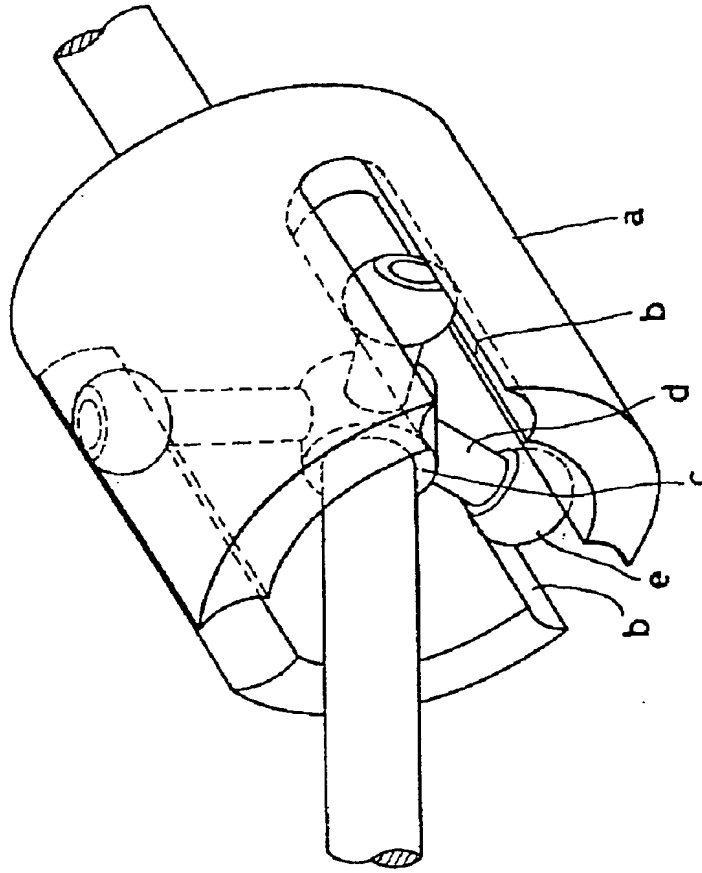
(1) … アウタ部材 (2) … 案内溝 (3) … インナ部材
(4) … 軸 片 (5) … 球面ローラ (6) … 内径円筒面
(7) … 外径円筒面 (8) … 隙 間

実用新案登録出願人 本田技研工業株式会社

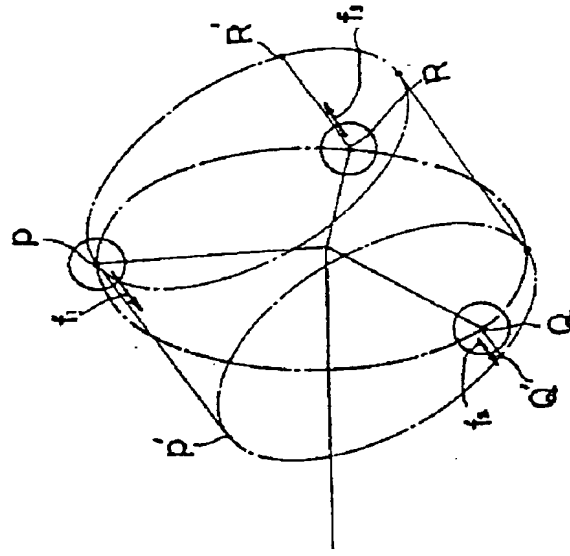
代 理 人 北 村 欣 一

外2名

第1図

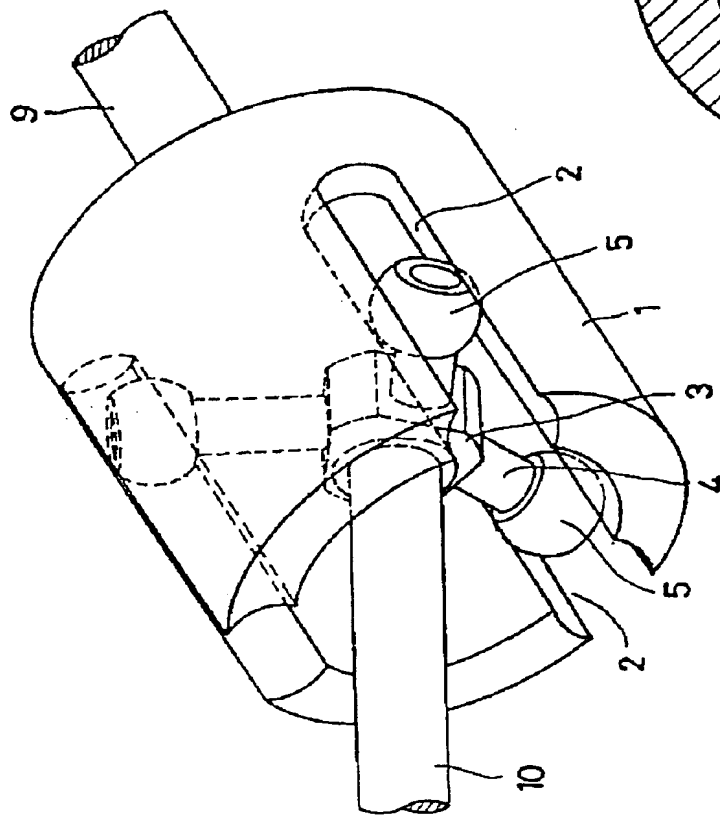


第2図

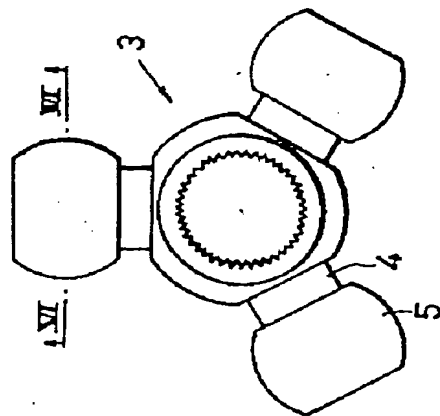


134849 1/2

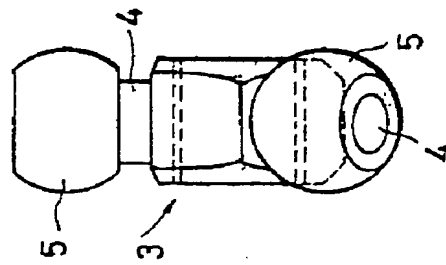
第 3 図



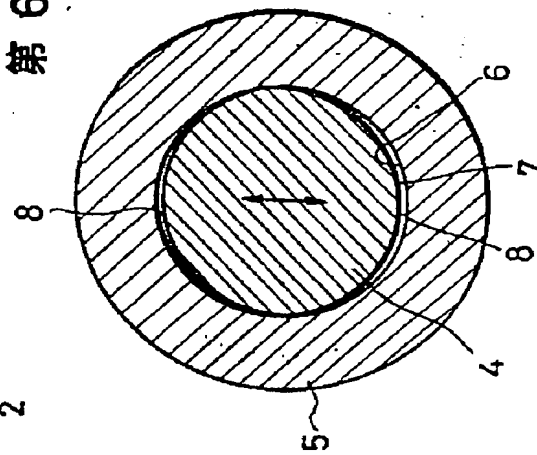
第 4 図



第 5 図



第 6 図



134649 2/2

5. 添付書類の目録

(1) 明 示 書	1	通
(2) 図 面	1	通
(3) 願 書 副 本	1	通
(4) 発 行 書	1	通
(5) 出願審査請求書	1	通

[特 許 局]

6. 前記以外の考案者、実用新案登録出願人または代理人

(1) 考 案 者

〒 351-1-7
埼玉県狭山市狭山台 1-51-1-7~10
平 井 誠 一

(2) 実用新案登録出願人

(3) 代 理 人

東京都港区新橋2丁目16番1 ニュー新橋ビル703

6432 弁 理 士 北 村 和 男

7067 弁 理 士 鎌 田 薫

54-134849

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.